

ΛΥΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΕΝΙΑΙΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ 2008

ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>

A. 1. Λάθος 2. Λάθος 3. Σωστό 4. Λάθος 5. Σωστό

B. 1-ε 2-στ 3-α 4-β

Γ. Σελίδα 60 σχολικού βιβλίου μαθητή (Τελευταία παράγραφος 3.4 από Μια στοίβα μπορεί να υλοποιηθεί .....δείχνει τη νέα κορυφή)

Δ. 1.  $(A_T(x) - HM(x)) / T_P(x^2 + 5)$   
2.  $2 * x + 3 * (x + 1) / (y^2 + 1) - E(x)$

Ε. α. K ← 1  
i ← -1  
ΟΣΟ i >= -5 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ  
K ← K \* i  
ΓΡΑΨΕ K  
i ← i - 2  
ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

β. K ← 1  
i ← -1  
ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ  
K ← K \* i  
ΓΡΑΨΕ K  
i ← i - 2  
ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ i < -5

ΣΤ. ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ  
ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΘΕΤΙΚΟ ΑΡΙΘΜΟ'  
ΔΙΑΒΑΣΕ X  
ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ X > 0  
ΓΙΑ i ΑΠΟ 0 ΜΕΧΡΙ 0 ΜΕΧΡΙ X ΜΕ\_ΒΗΜΑ 5  
A ← i ^ 2  
ΓΡΑΨΕ A  
ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>

A. 1. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΙΝΑΙ\_ΠΡΩΤΟΣ (Λάθος η παύλα, θέλει κάτω παύλα)  
3. ΑΚΕΡΑΙΕΣ : X, i, C (Δεν δηλώνεται η μεταβλητή C )  
10. ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ X ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ  
14. ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ  
19. ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ  
21. ΤΕΛΟΣ\_ΑΓΟΡΙΘΜΟΥ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

B.

A	B	(OXI A) ΚΑΙ (OXI B)	((OXI A) ΚΑΙ B) Ή (A ΚΑΙ (OXI B))
Ψευδής	Ψευδής	Αληθής	Ψευδής
Ψευδής	Αληθής	Ψευδής	Αληθής
Αληθής	Ψευδής	Ψευδής	Αληθής
Αληθής	Αληθής	Ψευδής	Ψευδής

### ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>

Αλγόριθμος Θέμα\_3

Σύνολο ← 0

Αρχή\_επανάληψης

    Αρχή\_επανάληψης

        Διάβασε Φύλο

Μέχρις\_ότου Φύλο = "Α" ή Φύλο = "Γ"

    Διάβασε Μισθός, Αριθμός\_παιδιών

    Αν Φύλο = "Α" τότε

        Αν Αριθμός\_παιδιών = 1 τότε

            Επίδομα ← 20

        αλλιώς\_αν Αριθμός\_παιδιών = 2 τότε

            Επίδομα ← 50

        αλλιώς

            Επίδομα ← 120

    Τέλος\_αν

αλλιώς

    Αν Αριθμός\_παιδιών = 1 τότε

        Επίδομα ← 30

    αλλιώς\_αν Αριθμός\_παιδιών = 2 τότε

        Επίδομα ← 80

    αλλιώς

        Επίδομα ← 160

    Τέλος\_αν

Τέλος\_αν

Συνολικό\_ποσό ← Επίδομα + Μισθός

Εμφάνισε Επίδομα, Συνολικό\_ποσό

Σύνολο ← Σύνολο + Επίδομα

Αρχή\_επανάληψης

    Εμφάνισε "Θέλεις να συνεχίσεις ; (Δώσε ΝΑΙ ή ΟΧΙ)"

    Διάβασε Επιλογή

Μέχρις\_ότου Επιλογή = "ΝΑΙ" ή Επιλογή = "ΟΧΙ"

Μέχρις\_ότου Επιλογή = "ΟΧΙ" ή Επιλογή = "οχι"

Εμφάνισε "Το συνολικό ποσό επιδόματος είναι", Σύνολο

Τέλος Θέμα\_3

### ΘΕΜΑ 4<sup>ο</sup>

*ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ  
ΛΥΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΕΝΙΑΙΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ 2008*

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Πεκίνο

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ : A, B, Π, I

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: HM\_A[8], HM\_B[8], XR[8]

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ : ON\_A[8], ON\_B[8], ON[8]

ΛΟΓΙΚΕΣ : DONE

ΑΡΧΗ

ΚΑΛΕΣΕ ΕΙΣΟΔΟΣ(HM\_A, ON\_A)

ΚΑΛΕΣΕ ΕΙΣΟΔΟΣ(HM\_B, ON\_B)

ΚΑΛΕΣΕ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ(HM\_A, ON\_A)

ΚΑΛΕΣΕ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ (HM\_B, ON\_B)

ΑΝ HM\_A[1] < HM\_B[1] ΤΟΤΕ

ON[1] ← ON\_A[1]

ON[2] ← ON\_B[1]

XR[1] ← HM\_A[1]

XR[2] ← HM\_B[1]

ΑΛΛΙΩΣ

ON[1] ← ON\_B[1]

ON[2] ← ON\_A[1]

XR[1] ← HM\_B[1]

XR[2] ← HM\_A[1]

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

A ← 2 ! Δείκτης στον πίνακα του Α' ημιτελικού

B ← 2 ! Δείκτης στον πίνακα του β' ημιτελικού

Π ← 3 ! Δείκτης στον πίνακα του τελικού

DONE ← ψευδής

ΟΣΟ DONE = ψευδής ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΑΝ HM\_A[A] < HM\_B[B] ΤΟΤΕ

XR[Π] ← HM\_A[A]

A ← A + 1

Π ← Π + 1

ΑΛΛΙΩΣ

XR[Π] ← HM\_B[B]

B ← B + 1

Π ← Π + 1

! Συγχώνευση των στοιχείων των 2 πινάκων  
! μέχρι να συμπληρωθούν στον τελικό πίνακα  
! τα επόμενα 6 στοιχεία

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΑΝ Π > 8 ΤΟΤΕ

DONE ← αληθής

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 8

ΓΡΑΨΕ ON[I], HM[I]

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

---

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΙΣΟΔΟΣ(HM , ON)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ : I

*ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ  
ΛΥΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΕΝΙΑΙΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ 2008*

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ : ΗΜ[8]  
ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ : ΟΝ[8]

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 8

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[Ι], ΗΜ[Ι]

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

---

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ(ΗΜ ,ΟΝ)  
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ : Ι, J

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ : ΗΜ[8], TEMP

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ : ΟΝ[8], TEMP1

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 8

ΓΙΑ J ΑΠΟ 8 ΜΕΧΡΙ Ι ΜΕ\_ΒΗΜΑ -1

Αν  $ΗΜ [J-1] > ΗΜ [J]$  τότε

TEMP  $\leftarrow$  ΗΜ [J-1]

ΗΜ [J-1]  $\leftarrow$  ΗΜ [J]

ΗΜ [J]  $\leftarrow$  TEMP

TEMP1  $\leftarrow$  ΟΝ [J-1]

ΟΝ [J-1]  $\leftarrow$  ΟΝ [J]

ΟΝ [J]  $\leftarrow$  TEMP1

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ